



Présentation du collège

Notre collège :

- Collège Voltaire, Wattignies.
- Collège de 400 élèves environ, situé dans le Nord, en banlieue de Lille.
- La population, variée, est plutôt favorisée, même si toutes les catégories sociales y sont représentées.

L'EIST au collège :

- Une équipe de 3 enseignants, représentant les trois disciplines.
- Projet EIST démarré cette année scolaire 2012-2013.
- Deux des quatre classes de sixième participent à l'expérimentation, réparties en 3 groupes de 17 à 19 élèves.
- Mardi : 14h20 à 16h25.
- Jeudi : 14h20 à 15h50.
- 1 heure de concertation hebdomadaire, à l'issue de la séance du jeudi.
- Chaque groupe possède une salle (SVT, physique, technologie), avec 2 salles informatiques à proximité. Les 5 salles sont regroupées géographiquement.

La meilleure séance...

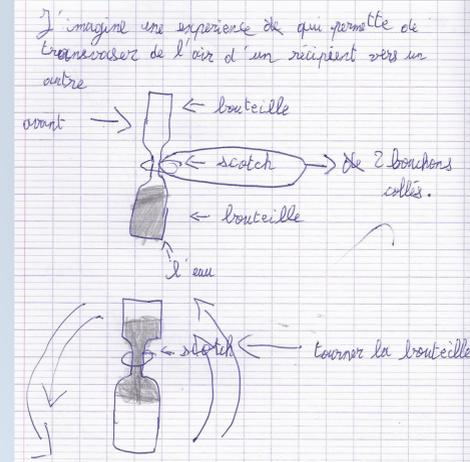
« Comment transvaser l'air ? » Cette séance fait partie d'un groupe de 3 démarches d'investigation concernant la matière invisible : « récipient vide ou plein ? » « peut-on transvaser l'air ? » « l'air a-t-il une masse ? »

Prérequis : l'air prend de la place, l'eau permet de visualiser l'air.

Investigation : « Vous devez concevoir une expérience qui permette de transvaser l'air, d'un récipient vers un autre ».

Schémas au brouillon et commande de matériel : bassines, bouteilles, tuyaux, ballons de baudruche, adhésif et ciseaux.

Mise en commun: Critique des schémas et réalisation des montages au bureau.



Notre progression:

Notre programme de l'année est inspiré du guide 6° « De quoi est fait le monde ? Matière et matériaux ».

- 1- Quelle matière autour de nous ?
 - Inventaire de la matière de notre environnement proche (sortie dans la cour du collège, détermination des essences d'arbres à l'aide de clés)
 - Y a-t-il quelque chose quand on ne voit rien ? : l'air, l'eau transparente, le sol, l'espace
- 2- Qu'est-ce que la matière ?
 - Classer la matière vivante
 - Organisation de la matière : cellules, cristaux
 - Propriétés de la matière : états, densité, conductibilité
- 3- Utilisation et transformation de la matière.
 - La transformation du vivant, réutiliser la matière (compost, tri sélectif)
 - Construire de la nouvelle matière : croissance des végétaux
 - Améliorer l'existence : la serre

L'évolution du projet:

Faire progresser les élèves quant à la mise en place d'un protocole (matériel, schémas clairs).

Approfondir le travail autour de la serre, notamment par l'étude d'automatisation des serres (éclairage, mesures diverses, surveillance vidéo), pour l'étude des conditions de croissance des végétaux.

L'entreprise partenaire: Triselec

Les élèves ont pu visiter deux sites de « Triselec », l'entreprise de gestion des déchets de Lille Métropole :



Le Centre de Valorisation Organique de Sequedin, qui traite les déchets verts de nos poubelles et récupère le méthane associé à la décomposition des matériaux organiques.



Le centre de tri de Loos les Lille, qui sépare les différents éléments du compartiment « flaconnage » de nos poubelles (verre, plastiques...) et du compartiment « papiers, cartons ».



Les élèves ont aussi aimé:

- Récupérer les animaux du sol.



- Un échantillon de ce qu'ils ont pu récupérer...



Un collembole

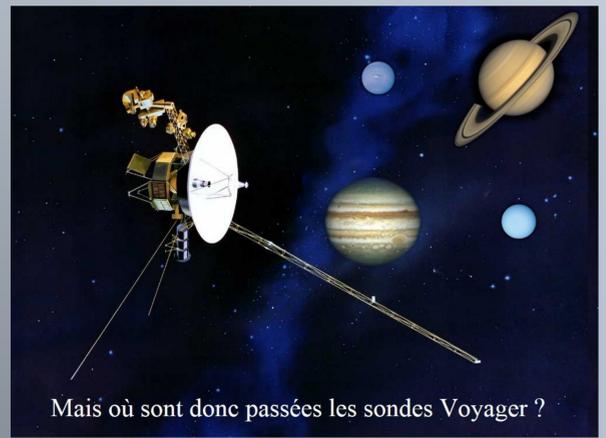


Une lithobie



Un acarien

- Travailler sur l'espace et plus particulièrement sur ce que sont devenues les sondes Voyager.



Mais où sont donc passées les sondes Voyager ?

Les élèves ont réalisé des didapages visibles sur le site du collège Voltaire. www2c.ac-lille.fr/wattignies/eist

L'équipe



Odile Parmentier

- Professeur de SVT
- odile.parmenier@ac-lille.fr



Sébastien Deroo

- Professeur de Physique-Chimie
- deroo.voltaire@yahoo.fr



Bruno Rigaut

- Professeur de Technologie
- b.rigaut@laposte.net

